

Perfil da vítima atendida pelo Serviço Pré-hospitalar Aéreo de Pernambuco*

THE PROFILE OF VICTIMS ATTENDED BY THE PERNAMBUCO PREHOSPITAL AIR SERVICE

PERFIL DE LA VÍCTIMA ATENDIDA POR EL SERVICIO PREHOSPITALARIO AÉREO DE PERNAMBUCO

Emanuella Maria Lopes Nardoto¹, Jackeline Maria Tavares Diniz², Carlos Eduardo Gouvêa da Cunha³

RESUMO

Estudo do tipo descritivo-exploratório com abordagem quantitativa sobre o perfil da vítima atendida pelo serviço pré-hospitalar aéreo de Pernambuco. As ocorrências foram avaliadas no período de agosto de 2007 a julho de 2008, correspondentes ao primeiro ano de funcionamento do hangar no Recife. Nesse período, foram estudados 283 fichas de ocorrências, com média de 23 atendimentos mensais. Dos vôos, 66% foram de resgate, com 11 minutos de tempo-resposta. Quanto à causa do atendimento, 79% foram por causas externas, na sua maioria de acidentes de trânsito. Prevaleceu o sexo masculino com faixa etária mediana de 34 anos. O resgate dessas vítimas graves deve ser realizado de forma rápida e eficaz, por isso analisou-se a relação da gravidade da vítima com o tempo-resposta.

DESCRIPTORIOS

Serviços médicos de emergência.
Resgate aéreo.
Traumatismo múltiplo.

ABSTRACT

This descriptive, exploratory study was performed using a quantitative approach to address the profile of victims attended by the Pernambuco prehospital air service. The events were evaluated from August 2007 to July 2008, corresponding to the first year of the hangar working in Recife. In the studied period, 283 event forms were studied, with an average 23 events per month. Regarding the flights, 66% were rescue flights with an answer-time of 11 minutes. As for the causes, 79% were external, mainly traffic accidents. Most victims were male, with a median age range of 34 years. The rescue of severe cases should be fast and effective, thus this study analyzed the association between the severity of a victim and the answer-time.

KEY WORDS

Emergency medical services.
Air ambulances.
Multiple trauma.

RESUMEN

Estudio de tipo descriptivo-exploratorio con abordaje cuantitativo sobre el perfil de la víctima atendida por el servicio prehospitalario aéreo de Pernambuco. Los casos fueron evaluados en el período de agosto de 2007 a julio de 2008, correspondientes al primer año de funcionamiento del hangar en Recife. En ese período se estudiaron 283 fichas de atención, con una media de 23 atenciones mensuales, 66% de los vuelos fueron de rescate, con 11 minutos de tiempo de respuesta, en cuanto a las causas de las atenciones, 79% fueron por causas externas, en su mayoría accidentes de tránsito; prevaleció el sexo masculino con faja etaria mediana de 34 años. El rescate de esas víctimas graves debe ser realizado de forma rápida y eficaz y, por eso, se analizó la relación de gravedad de la víctima con el tiempo de respuesta.

DESCRIPTORIOS

Servicios médicos de urgencia.
Ambulancias aéreas.
Traumatismo múltiple.

* Extraído da monografia "Relação do tempo-resposta com a gravidade da vítima de um atendimento pré-hospitalar aéreo de Pernambuco", Graduação em Enfermagem, Universidade Salgado de Oliveira Campus Recife, 2008. ¹ Enfermeira Graduada pela Universidade Salgado de Oliveira Campus Recife. Recife, PE, Brasil. manu_nardoto@hotmail.com ² Enfermeira. Especialista em Saúde da Criança e do Adolescente. Professora de Enfermagem da Universidade Salgado de Oliveira Campus Recife. Enfermeira da Central de Transplante de Pernambuco. Recife, PE, Brasil. jaqueline.diniz@saude.gov.br ³ Médico. Especialista em Cirurgia Vasculiar, Transplante Renal e Radiologia Intervencionista. Coordenador de Urgência e Emergência do Estado e do Resgate Aeromédico de Pernambuco. Médico do SAMU Recife. Recife, PE, Brasil. cecunha@saude.pe.gov.br

INTRODUÇÃO

O aumento considerável de atendimentos às vítimas de acidentes e violência tornou-se um problema de saúde pública no Brasil, motivando, outrora, a criação de estratégias que atendessem as necessidades atuais vigentes; neste sentido, o Ministério da Saúde consolidou uma medida empreendedora definida como a *Política Nacional de Redução de Morbimortalidade por Acidentes e Violências* com o objetivo estabelecer medidas de promoção e prevenção a esses dois eventos. A consolidação desse projeto firmou-se com a implantação do Atendimento Pré-hospitalar, APH, que se iniciou no Rio de Janeiro com o intuito de atender vítimas em situações de urgência e emergência antes da sua chegada ao hospital⁽¹⁾.

As ações de assistência pré-hospitalar brasileiras foram baseadas na experiência de outros países pioneiros. Logo, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU brasileiro surge mediante parceria com a França, sendo este modelo caracterizado pela presença do médico nas equipes de suporte avançado de vida. Diferenciando-se, assim, do modelo americano que tem suas atividades realizadas por paramédicos⁽²⁻³⁾.

A implementação do SUS, através do SAMU, trouxe a necessidade de definir-se novos conceitos, acrescentado ao glossário médico termos característicos ao contexto de atendimento fora dos hospitais. Acompanhando essa dinâmica é necessário esclarecer alguns conceitos que podem ser confundidos. O resgate é o conjunto de medidas com o intuito de retirar vítimas de locais de risco de onde as mesmas não consigam sair. Já a emergência é definida como uma situação na qual o paciente precisa de atendimento imediato. Nas urgências, o período de tempo não pode ser superior a duas horas⁽⁴⁻⁵⁾.

A utilização de terminologia científica correta é fundamental, pois o paciente classificado como gravemente ferido tem sua sobrevivência dependente do tempo. Se esse indivíduo não receber tratamento definitivo em sessenta minutos do ocorrido terá um comprometimento comprovado de sua recuperação. A equipe quando é capacitada contribui reconhecendo as situações de risco ao paciente, elevando as chances de uma melhor recuperação da vítima acidentada com a diminuição da chamada *hora de ouro*⁽⁶⁾. Esse tempo é influenciado diretamente pelo tipo de transporte utilizado, pois a sua definição tem relação direta com o tempo transcorrido até a chegada ao local do atendimento.

Apenas nas guerras da Coreia e Vietnã se reconheceu o transporte aeromédico como a melhor forma de prestar socorro rápido configurando-se no melhor método de transporte de feridos. No Brasil, para essa modalidade de resgate, se utiliza com mais frequência o helicóptero tendo como principais características a velocidade e versatilidade de pou-

so estabelecendo-se como uma escolha vantajosa em alguns casos de emergência. Muitas vezes torna-se o único meio de se chegar ao hospital nos grandes centros urbanos⁽⁷⁾.

Associado ao fator transporte, percebe-se a importância da atuação de equipes capacitadas para o atendimento pré-hospitalar. Foi na década de 80 que se enfatizou essa necessidade de capacitação dos profissionais de saúde que atuassem nas emergências do Brasil. O enfermeiro, membro atuante nessa equipe, teria que unir a fundamentação teórica com a prática do trabalho, habilidade de ensino, equilíbrio emocional e capacidade de liderança. Há evidências da necessidade contínua de capacitar e qualificar o enfermeiro que atuam nesse segmento da saúde, pois se tem explícito o aumento da incidência desse tipo de ocorrência tendo, por exemplo, o trauma como a terceira maior causa de morte no Brasil perdendo apenas para as doenças cardiovasculares e o câncer⁽⁸⁾.

O Serviço de Suporte Aeromédico de Pernambuco tem importante papel no atendimento pré-hospitalar (APH), que envolve a chegada precoce no local do acidente, contando com uma equipe treinada para avaliar as condições da vítima, realizar procedimentos para a manutenção da vida e decidir qual a melhor unidade hospitalar para o atendimento definitivo⁽⁹⁾. Logo, essas ações trazem benefícios à população pelo seu tempo-resposta reduzido e acesso a áreas, muitas vezes, inviabilizadas por meios de transporte terrestre.

O tema resgate aéreo é pouco abordado e divulgado, além de contar com poucos Estados da federação dispendo desse tipo de estrutura. Assim, este estudo teve como objetivos delinear o perfil da vítima atendida pelo serviço pré-hospitalar aéreo de Pernambuco, relacionar o tempo-resposta do resgate aéreo do referido Estado com a gravidade da vítima e identificar as causas de ocorrências mais frequentes no primeiro ano, entre 2007 e 2008, de atividades do SAMU aéreo de Pernambuco. Traduzindo a experiência desse Estado nessa nova modalidade de atendimento em saúde.

MÉTODO

O tipo de estudo foi descritivo/exploratório visando obter informações quanto à prevalência, distribuições e inter-relações de variáveis de uma população. A abordagem quantitativa utilizada envolveu a coleta sistemática de informações numéricas além da análise dessas informações por procedimentos estatísticos descritivos⁽¹⁰⁾.

O estudo foi realizado no hangar da Polícia Rodoviária Federal-PRF que tem parceria com a Prefeitura do Recife, as ações do Suporte Avançado de Vida são viabilizadas através da utilização do helicóptero da PRF. O hangar é situado no Aeroporto Internacional dos Guararapes e o Serviço Aeromédico é composto por um comandante, um opera-

dor de equipamentos especiais, um médico e um enfermeiro, e, em regime de plantão, atendem vítimas que necessitem de suporte e remoção rápida para uma unidade de saúde hospitalar de referência.

O universo da pesquisa foi composto pelas fichas dos pacientes atendidos pelo Serviço Aeromédico do Estado de Pernambuco, bem como aqueles de Estados vizinhos aos quais foi dado suporte pelo referido serviço pernambucano. A amostra é classificada como não probabilística de conveniência, tendo como foco as vítimas atendidas pelo transporte aeromédico no seu primeiro ano de funcionamento no Estado, em caráter não experimental, totalizando 283 fichas.

Foram excluídas da pesquisa as fichas de pacientes atendidos fora do período entre agosto de 2007 a julho de 2008, compreendido pelo primeiro ano de funcionamento do SAMU aéreo em Pernambuco.

Os dados foram coletados mediante análise das fichas de ocorrência do SAMU aéreo, estruturada em onze itens. Foram descartadas as variáveis que apresentavam déficit de preenchimento na perspectiva de minimizar vieses de pesquisa. Portanto, foram analisados os itens das fichas de ocorrência com maior ou completo preenchimento para definir maior confiabilidade das estatísticas avaliadas. Não foi utilizado questionário.

Partindo do princípio de que a pesquisa envolveu seres humanos, essa seguiu a resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, com o objetivo de manter-se ética no decorrer da pesquisa, principalmente quanto à identificação do paciente. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital Agamenon Magalhães, vinculado à Secretaria Estadual de Saúde, mediante protocolo de número 104/08.

Ao término da coleta, os dados foram analisados e expostos sob forma de tabelas e fundamentados com base na literatura científica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 283 fichas de ocorrências referentes às vítimas atendidas pelo Serviço Aeromédico de Pernambuco, no período de agosto de 2007 a julho de 2008, que corresponde ao primeiro ano desse serviço no Estado. É relevante afirmar que todo processo de construção é caracterizado por estratégias as quais ainda estão se consolidando. É importante esclarecer que todos os pacientes referentes às fichas de ocorrência são considerados graves, sendo o transporte aeromédico uma unidade de suporte avançado de vida.

A vítima grave necessita de tratamento disponível em um hospital de referência viabilizando a continuidade do cuidado prestado na rua. À medida que se escolhe uma modalidade de transporte, avaliam-se as condições clínicas do enfermo, suas necessidades de suporte avançado com um tempo-resposta reduzido, bem como as caracte-

rísticas geográficas do local onde se encontra o mesmo. A partir disso serão analisados os riscos e benefícios desse tipo de traslado, com a finalidade de determinar o uso do serviço ou não⁽¹¹⁾.

Vôos de resgate são os efetivos, ou seja, a aeronave vai ao local do acidente e transporta a vítima para a unidade hospitalar de referência, sobrevôos são as ocorrências sem pouso por motivos de trotes ou remoção da vítima antes da chegada da unidade aeromédica e as remoções são inter-hospitalares prevalecendo vôos ao interior do Estado.

Relacionado aos tipos de vôo, observou-se que 66% (186) foram resgates, 14% (40) sobrevôos, 20% (56) remoções e, apenas, uma simulação, esta última não influenciou no resultado da pesquisa por se tratar de um único evento, não sendo especificada no gráfico por não atingir uma porcentagem de número inteiro.

Quanto à motivação do SAMU para disponibilizar a aeronave verificou-se que 66% (186) dos vôos efetivos foram do tipo resgate, podendo estar relacionado ao alto índice de acidentes, estando essa associação contemplada com 79% (223) dos atendimentos efetuados em decorrência de causas externas.

Ao analisar os tipos de ocorrência do Serviço Aeromédico de Pernambuco, verificou-se que 79% (223) foram causas externas, 15% (42) causas clínicas, 3% (9) causas não especificadas, 2% (5) causas obstétricas, 1% (2) causas psiquiátricas. Houve dois tipos de ocorrências, sendo elas, 1 entrega de medicação e 1 simulação, portanto ambos não influenciaram na pesquisa, motivo pelo qual não estão presentes no referido gráfico.

O número elevado de causas externas é justificado por esta ser a terceira maior causa de morbimortalidade no país, sendo os acidentes automobilísticos o destaque quanto à mortalidade e incapacidades no país, além do alto custo socioeconômico por serem, geralmente, vítimas em idade produtiva⁽¹²⁾.

Tabela 1 - Sexo dos pacientes atendidos pelo Serviço de Atendimento Aeromédico de Pernambuco, ago. 2007 a jul. 2008 - Recife - 2008

SEXO	N	%
Masculino	167	59
Feminino	60	21
Não Especificados	56	20
TOTAL	283	100

Ao se avaliar o gênero das vítimas percebe-se uma prevalência maior entre o sexo masculino, sobretudo quando relacionado aos atendimentos por trauma⁽¹³⁾. Tem-se observado ao longo da evolução que o sexo masculino tende a ser mais violento por injunção principalmente cultural e biológica, propiciando o fato dele ser mais vulnerável à morte por causas externas, como por exemplo, na condução de veículos, como maior velocidade, manobras mais arriscadas, uso de álcool, entre outros. Avaliando-se a vítima feminina, verifica-se que a maioria esteve associada ao

acidente na posição de passageira, ao contrário dos homens, que se traumatizaram principalmente como condutores. Esse cenário nos faz refletir sobre as normas socialmente aceitas, onde o homem assume a condução do veículo na maioria das situações⁽¹⁴⁾. Necessitando, outrora, de um olhar especial na formação desses condutores.

Para a definição do tempo-resposta, foram analisados apenas classificados como resgate, sendo 66% (186) dos tipos de vôo; a maioria das ocorrências regulam entre 7 e 14 minutos e tiveram como média de tempo entre a solicitação de atendimento e a chegada ao local de ocorrência, 11 minutos.

Para que essa unidade móvel de urgência chegue ao local da ocorrência, depende da avaliação do sinistro recebido pelo médico regulador, sendo este responsável pela racionalização e distribuição do envio de unidades de APH, controlando a demanda dos pedidos, triando, classificando, detectando, distribuindo, prescrevendo e orientando os indivíduos que efetuaram o sinistro⁽¹⁵⁾.

Ao se comparar a Regulação Médica de unidades móveis entre França e Brasil, torna-se necessário evidenciar princípios básicos na constituição desses serviços móveis de atendimento. Na França, o sistema de saúde permite acesso de qualquer cidadão à assistência médica estruturada com base em estabelecimentos públicos centrado variados serviços de um local ou região permitindo a procura direta desse pelo paciente ou através do SAMU. Também conta com apoio financeiro, permitindo sua subsistência e tornando possível o pagamento de recursos humanos, aquisição, manutenção e reposição de materiais e equipamentos, para que se possa prestar uma assistência com qualidade ao paciente. Dispõe de uma definição clara de todos os procedimentos médicos e arsenal disponível válida em todo país, o que demonstra de forma elogiável a coesão desse sistema⁽¹⁶⁾.

No Brasil, o sistema de saúde se encontra na impossibilidade de atender a demanda existente, concentrando-se nas regiões centrais, propiciando toda intervenção médica com técnicas modernas, porém para apenas uma parcela da população. Há dificuldade quanto às questões culturais, divergindo quanto ao comportamento dado pelo baixo índice de escolaridade, inviabilização de recursos financeiros, dentre outros. Outro problema está na formação do profissional de saúde quanto à especialização inexistente de muitos atuantes na área de urgência⁽¹⁶⁾. Ao se avaliar o tempo-resposta somente o tipo de vôo Resgate foi calculado, por se tratar de um vôo efetivo. As remoções também foram excluídas, pois em muitos casos eram interestaduais e desviariam o tempo-resposta real do serviço aeromédico de Pernambuco. Logo, o tempo-resposta obtido se deu numa média de 11 minutos. Este tempo é resultante de um conjunto de fatores que o influenciam, como por exemplo, experiência e capacitação profissional da equipe, condições de tráfego local, dia da semana e período do dia, tipo e número de veículos disponíveis, localização destes

veículos, políticas de despacho, dentre outros. Pela regulação americana o tempo-resposta ideal é menor ou igual a 8 minutos, ao passo que no Brasil inexistente uma legislação específica que limite esse tempo⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Tabela 2 - Relação do tempo-resposta com a gravidade da vítima do Serviço de Atendimento Aeromédico de Pernambuco, ago. 2007 a jul. 2008 - Recife - 2008

Escala de Coma de Glasgow	Número de ocorrências	Traumatismo Crânio Encefálico	Tempo-resposta médio
13 - 15	133	Leve	25 minutos
09 - 12	10	Moderado	10 minutos
08 - 00	20	Grave	17 minutos

A análise do tempo-resposta é muito importante porque a vítima depende da rapidez e eficácia para sobreviver e evitar seqüelas⁽¹⁹⁾. A relação do tempo-resposta com a gravidade da vítima foi possível pelo estudo da Escala de Coma de Glasgow, ECG, que avalia o nível de consciência e a gravidade do traumatismo. Foram utilizados nessa tabela os itens tempo-resposta e a ECG, sendo excluídos os não preenchidos e os sedados pela impossibilidade de avaliar com afinco o ECG totalizando 120 fichas descartadas.

Relativo ao número de atendimento mensal, verificou-se que houve em ago-2007 8% (22) ocorrências, 10% (27) em set-2007, 8% (22) em out-2007, 8% (23) em nov-2007, 9% (25) em dez-2007, 7% (21) em jan-2008, 13% (38) em fev-2008, 12% (34) em mar-2008, 4% (10) em abr-2008, 10% (28) em mai-2008, 5% (15) em jun-2008 e 6% (18) em jul-2008. Portanto, houve uma média de 23 atendimentos por mês.

Os atendimentos por mês do transporte aeromédico pernambucano, atingiram uma média de 23 ocorrências, sendo os meses mais incidentes os que comportam as festas carnavalescas, como fevereiro com 13% (38) e março com 12% (34) solicitações desse tipo de serviço. Os fatores que podem justificar o aumento dos agravos à vida nesse período podem ser o consumo de bebida alcoólica, mistura de diversas pessoas de variados comportamentos, que predispõem inúmeros eventos, como aumento do número de homicídios e agressões no geral, bem como acidentes de trânsito por conduzirem em estado de embriaguez⁽²⁰⁾.

Analisando-se os motivos de acionamento do Serviço Aeromédico (Tabela 1), verificou-se que 33% (90) foram motivos não especificados, 27% (75) colisões, 11% (31) atropelamentos, 8% (22) capotamentos, 8% (21) quedas de moto, 5% (15) quedas de altura e outros veículos que não motos, 3% (9) PAF, 2% (5) tombamentos de veículos grandes, 1% (3) PAB, 1% (3) mergulhos em águas rasas e 1% (2) choques elétricos, totalizando 276 das ocorrências. As 7 ocorrências restantes foram compreendidas por 1 acidente de trabalho, 1 broncoaspiração de corpo estranho, 1 compressão caminhão-parede, 1 espancamento, 1 afogamento, 1 queda de laje sobre carro e 1 pedra lançada por

caminhão, não especificadas por não influenciarem no resultado da pesquisa.

Tabela 3 - Motivo do chamado do Serviço de Atendimento Aeromédico de Pernambuco, ago. 2007 a jul. 2008 - Recife - 2008

MOTIVO DO CHAMADO	N	%
Não especificados	90	33,0
Colisão	75	27,0
Atropelamento	31	11,0
Capotamento	22	8,0
Queda de moto	21	8,0
Quedas	15	5,0
PAF	9	3,0
Tombamento de veículos grandes	5	2,0
PAB	3	1,0
Mergulho em águas rasas	3	1,0
Choque elétrico	2	1,0
TOTAL	276	100

A faixa etária está relacionada com o tipo de vínculo que vai ser estabelecido com as normas da comunidade nela inserido, quanto mais jovem mais instável essa relação, fato que se agrava quando esse indivíduo não tem referências culturais, como a família e uma religião, ou mesmo pela falta de perspectiva de vida, fato que incentiva essa desagregação social e o aumento do risco de um desfecho fatal⁽²¹⁾.

A faixa etária que mais prevaleceu entre os atendidos pelo transporte aeromédico foi a compreendida entre 21 e 30 anos com 21% (60), porém, numa média realizada entre 0 e 90 anos, obteve-se uma mediana de 34 anos. Os adultos jovens são os mais vulneráveis a acidentes e violência, interferindo nos custos pessoais e sociais, pois diminui a força de trabalho bruto pelo comprometimento da qualidade de vida⁽⁹⁾.

Contudo, no seguimento APH, o SAMU como um todo, terrestre e aéreo, enfrenta dificuldades relativas ao conhecimento da população e dos parceiros de serviços de saúde quanto aos reais papéis individuais a serem desempenhados para que se componha o trabalho em equipe e esse serviço flua. É freqüente o acionamento da unidade móvel para atendimentos de baixa complexidade, onde, na maioria das vezes,

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência. Rev Saúde Pública. 2000;34(4):427-30.
2. Barcellos P. APH conquista espaço. Rev Emergência. 2007;3(1):6-8.
3. Lopes SL, Fernandes RJ. Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 1999 [citado 2008 maio 16];32(4):381-7. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/1999/vol32n4/uma_breve_revisao_atendimento_medico_pre_hospitalar.pdf
4. Mantovani M. Suporte básico e avançado de vida no trauma: ligas do trauma. São Paulo: Atheneu; 2005. Conceitos de primeiros socorros e legislação: definições e conceitos; p. 57-68.
5. Goldim JR. Aspectos éticos da assistência em situações de emergência e urgência [Internet]. Porto Alegre: UFRGS; 2003 [citado 2008 maio 16]. Disponível em: www.ufrgs.br/bioetica/emergem.htm
6. Mantovani M. Suporte básico e avançado de vida no trauma: ligas do trauma. São Paulo: Atheneu; 2005. O local do acidente: introdução; p. 69-73.

as funções são confundidas, principalmente entre a equipe do APH e o Corpo de Bombeiros, este tão importante para resgatar vítimas. No entanto, há pouca integração desses serviços que estão no mesmo patamar da Guarda Municipal, Defesa Civil e Polícia Militar. O aumento relevante no número de ocorrências torna esse serviço bastante importante à população. Atualmente esse segmento da saúde enfrenta um problema grave no contexto de articulações públicas que viabilizem um atendimento dentro dos padrões internacionais. Neste cenário estão às vítimas de acidentes e violência, os quais atingem proporções epidêmicas, sobretudo aquelas traumatizadas, onde a reabilitação desse paciente depende diretamente do sucesso do atendimento⁽²²⁻²³⁾.

CONCLUSÃO

O transporte aeromédico é um recurso utilizado para dar suporte avançado de vida a vítimas graves que necessitam de um tempo-resposta reduzido, traslado rápido e tratamento definitivo nos hospitais de referência configurando a *hora de ouro*.

Há uma necessidade urgente de redefinir e esclarecer as atribuições entre os serviços de resgate, bombeiros e SAMU, bem como articular melhor os serviços de APH com o setor hospitalar. O resgate aeromédico em Pernambuco se encontra no primeiro ano de funcionamento, onde o tempo-resposta médio foi de 11 minutos e alcançou as expectativas, visto que muitas ocorrências procedem de locais distantes da região metropolitana do Recife, principalmente em rodovias que interligam Pernambuco a outros Estados, bem como com o interior.

Os tipos de ocorrências mais freqüentes são os vôos de resgate para atender a causas externas, em que as vítimas se envolveram em acidentes de trânsito com idade média de 34 anos e prevalecendo o sexo masculino. Demonstrando um papel eficaz e relevante na implementação do sistema único de saúde.

Os profissionais do suporte aeromédico pernambucano se encontram em constante treinamento mediante simulações e cursos teóricos e práticos para melhor atender a população.

7. Bau LN. Voando para salvar. *Rev Emergência*. 2007;6(1):56-62.
8. Rodvalho RL. Levantando um perfil. *Rev Emergência*. 2008;8(1):37-41.
9. Malvestio MA, Sousa RMC. Acidentes de trânsito: caracterização das vítimas segundo o Revised Trauma Score medido no período pré-hospitalar. *Rev Esc Enferm USP*. 2002;36(4):394-401.
10. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2004.
11. Mariano Hernández N, Ramos Olvera CE. Trabajo de revisión: transporte del paciente crítico. *Rev Asoc Mex Med Crit Terapia Intensiva* [Internet]. 2007 [citado 2008 maio 16];11(4):200-4. Disponível em: www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2007/ti074h.pdf
12. Calil AM, Pimenta CAM. Relação entre a gravidade do trauma e padrões de analgesia utilizados em acidentados de transporte. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;43(2):328-34.
13. Ladeira RM, Barreto SM. Fatores associados ao uso de serviço de atenção pré-hospitalar por vítimas de acidente de trânsito. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(2):287-94.
14. Mello-Jorge MHP. À guisa de conclusão. *Rev Saúde Pública*. 1997;31(4 Supl):51-4.
15. Nitschke CAS. Papel, tarefas e fluxo de tarefas do médico regulador [Internet]. [citado 2008 nov. 7]. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/20441952/Papel-tarefas-e-fluxo-de-tarefas-do-Medico-Regulador>
16. Loizzo F, Menthonnex E, Menthonnex P, Filipack VA. A regulação das saídas das unidades móveis de cuidados intensivos na França (SMUR) e no Brasil (UTIM). In: Martinez-Almoyna M, Nitschke CAS, organizadores. Manual de regulação médica dos serviços de atendimento médico de urgência: SAMU [Internet]. Florianópolis; c1999 [citado 2008 nov. 7]. Disponível em: neu.saude.sc.gov.br/arquivos/manual_de_regulacao_medica_de_urgencia.pdf
17. Goldberg JB. Operations research models for the deployment of emergency services vehicles. *EMS Manag J* 2004;1(1):20-39.
18. Takeda RA, Widmer JA, Morabito R. Aplicação do modelo hipercubo de filas para avaliar a descentralização de ambulâncias em um sistema urbano de atendimento médico de urgência. *Pesqui Oper* [Internet]. 2004 [citado 2008 nov. 7];24(1):39-71. Disponível em: www.scielo.br/pdf/pope/v24n1/20098.pdf
19. Deslandes SF, Souza ER, Minayo MCS, Costa CRBSF, Krempel M, Cavalcanti ML, et al. Caracterização diagnóstica dos serviços que atendem vítimas de acidentes e violências em cinco capitais brasileiras. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;11 Supl:1279-90.
20. Olinda QB. As duas faces do carnaval. *Rev Bras Promoção Saúde*. 2006;19(1):3-4.
21. Rique CDG. A criminalidade no Recife: um problema de amplitude nacional [Internet]. Recife: Bagaço; 2005. [citado 2008 nov. 8]. Disponível em: www.gajop.org.br/publica_cadernoum.pdf
22. Nitschke CAS, Martinez-Almoyna M. Atendimento pré-hospitalar (socorro, assistência, ajuda, auxílio ou atendimento?) e resgate. In: Martinez-Almoyna M, Nitschke CAS, organizadores. Manual de regulação médica dos serviços de atendimento médico de urgência: SAMU [Internet]. Florianópolis; c1999 [citado 2008 nov. 7]. Disponível em: neu.saude.sc.gov.br/arquivos/manual_de_regulacao_medica_de_urgencia.pdf
23. Sousa RMC, Koizumi MS. Recuperação das vítimas de traumatismo crânio-encefálico no período de 1 ano após o trauma. *Rev Esc Enferm USP*. 1996;30(3):484-500.